

Redecker, Matthias; Semmel, Katharina

Article

Automatisiertes Profiling von Unternehmen – Teil 2: Weiterentwicklungen im Berichtsjahr 2022

WISTA - Wirtschaft und Statistik

Provided in Cooperation with:

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Suggested Citation: Redecker, Matthias; Semmel, Katharina (2024) : Automatisiertes Profiling von Unternehmen – Teil 2: Weiterentwicklungen im Berichtsjahr 2022, WISTA - Wirtschaft und Statistik, ISSN 1619-2907, Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden, Vol. 76, Iss. 5, pp. 85-96

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/305185>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

AUTOMATISIERTES PROFILING VON UNTERNEHMEN – TEIL 2: WEITERENTWICKLUNGEN IM BERICHTSJAHR 2022

Matthias Redecker, Katharina Semmel

↳ **Schlüsselwörter:** Unternehmensgruppen – Unternehmensregister – Wirtschaftsstatistik – Hilfstätigkeiten – öffentlicher Sektor

ZUSAMMENFASSUNG

Das automatisierte Profiling ist ein regelbasiertes Verfahren im Statistischen Bundesamt, um einfache und komplexe Unternehmen innerhalb von Unternehmensgruppen abzugrenzen. Mithilfe der Daten und Merkmale zu Rechtlichen Einheiten aus dem statistischen Unternehmensregister werden statistische Annahmen über die Beziehungen zwischen den Einheiten geprüft. Als maschinelles Verfahren ist es vor allem für kleine und wenig komplexe Unternehmensgruppen vorgesehen und wird ergänzt durch manuelles Profiling, bei dem die Unternehmen durch konzentrierte Einzelfallrecherchen ermittelt werden. Der Beitrag stellt Weiterentwicklungen bei der Zuordnung von Hilfstätigkeiten zu komplexen Unternehmen sowie eine neue Methodik für die automatisierte Ermittlung von Unternehmen in öffentlich kontrollierten Gruppen vor, erstmalig umgesetzt im Berichtsjahr 2022. Abschließend werden Veränderungen in den Ergebnissen im Jahresvergleich gegenübergestellt.

↳ **Keywords:** *enterprise groups – business register – economic statistics – ancillary activities – public sector*

ABSTRACT

Automated profiling is a rule-based algorithm used by the Federal Statistical Office to identify simple and complex enterprises within enterprise groups. The data and characteristics of legal units from the statistical business register are used to validate statistical assumptions about the relationships between the units. As an automated procedure, it is primarily intended for small and less complex groups of enterprises, in addition to manual profiling, in which the enterprises are identified through detailed individual case research. This article describes further developments concerning the assignment of ancillary activities to complex enterprises and presents a new methodology for the automated identification of enterprises in publicly controlled groups. Both approaches were implemented for the first time in the reporting year 2022. Finally, changes in the results year-on-year are compared.



Matthias Redecker

ist Diplom Statistiker und Referent für das Fachthema Profiling im Referat „Profiling, Unternehmensgruppen, Methodik statistischer Einheiten“ des Statistischen Bundesamtes. Er koordiniert die Einführung von Profiling im Statistischen Verbund und ist für die Erstellung und Weiterentwicklung von methodischen Konzepten zuständig.



Katharina Semmel

ist Volkswirtin (M.Sc.) und als Referentin im Referat „Profiling, Unternehmensgruppen, Methodik statistischer Einheiten“ des Statistischen Bundesamtes für das Profiling von Unternehmen zuständig. Sie koordiniert die Arbeiten im Statistischen Verbund und leitet die Unterarbeitsgruppe für das Intensive Profiling.

1

Einleitung

Die Methode „Profiling von Unternehmen“ ist ein Verfahren, um die Einheit „Unternehmen“ in der Abgrenzung der Einheitenverordnung der Europäischen Union (EU) zu ermitteln. Profiling Ergebnisse werden seit dem Berichtsjahr 2016 im statistischen Unternehmensregister ermittelt und die Unternehmen seit Berichtsjahr 2018 als Darstellungseinheit in der amtlichen Unternehmensstrukturstatistik verwendet. Hierbei fungiert das automatisierte Profiling als ein maschinelles Verfahren, welches Unternehmensstrukturen für die kleineren, wenig komplexen Unternehmensgruppen ermittelt.

Die Grundidee des automatisierten Profiling, insbesondere auch in Abgrenzung zum manuellen Profiling, erläutert der erste Aufsatz zum automatisierten Profiling von Unternehmen in dieser WISTA-Ausgabe (Redecker/Semmel, 2024). Dort sind auch die Konzepte zur Ermittlung von Auslagerungseffekten bei Rechtlichen Einheiten eines Unternehmens, konkret die Identifizierung von Schwerpunkttätigkeiten, Hilfstätigkeiten und vertikaler Integration, ausführlich beschrieben. Dies bedeutet im ersten Schritt jedoch nur eine Kennzeichnung, welche Rechtliche Einheiten in welche Tätigkeitskategorie fallen und inwieweit sie von Auslagerungseffekten betroffen sind. Im zweiten Schritt ist zu entscheiden, auf welcher Basis die Unternehmensdarstellung erfolgt und zu welchem Unternehmen die Rechtlichen Einheiten mit Auslagerungsmotiven zuzuordnen sind. Bei vertikaler Integration ist die Zuordnungsentscheidung verhältnismäßig trivial, da die integrierte Tätigkeit mit einer bestimmten Partnertätigkeit (Haupttätigkeit des Unternehmens) korrespondiert. Hilfstätigkeiten sind dagegen unspezifischer und werden im Kontext zur zugehörigen Unternehmensgruppe definiert. Wenn das automatisierte Profiling mehrere Unternehmen in einer Unternehmensgruppe abgrenzt, ist die Zuordnungsentscheidung infolgedessen mehrdimensional.

Dieser Beitrag beschreibt die Problematik der Zuordnungsentscheidung in der eingesetzten Methodik bis einschließlich Berichtsjahr 2021. Anschließend befasst er sich mit der verbesserten Zuordnung von Einheiten mit Hilfstätigkeitscharakter für das Berichtsjahr 2022: einerseits über den Vergleich von Adressdistanzen (Geo-

koordinaten), andererseits über die Auswertung der Beziehung zur direkten Muttergesellschaft.

Im Zuge dieser Analysen wurde erkannt, dass die bisherige methodische Vorgehensweise bei Tätigkeiten in öffentlich kontrollierten Unternehmensgruppen fehlerbehaftet ist. Eine hierzu entwickelte gesonderte Methodik wird näher erläutert. Beide Bestandteile der Weiterentwicklung wurden erstmals im Berichtsjahr 2022 eingesetzt.

2

Zuordnung von Rechtlichen Einheiten zu Unternehmen

Im ersten Aufsatz zum automatisierten Profiling von Unternehmen ist im dortigen Abschnitt 2.1 beschrieben, dass die Bestimmung von Schwerpunkttätigkeiten in Unternehmensgruppen in der praktischen Anwendung maximal sechs komplexe Unternehmen verlangt, im weiteren Verlauf als sogenannte Relevanz-Cluster bezeichnet (Redecker/Semmel, 2024). Hierbei wurden bereits einige Aggregationen berücksichtigt. Eine Kette aus vertikal integrierten Tätigkeiten wird stets in einem gemeinsamen Unternehmen abgebildet. Demgegenüber werden anderweitige Tätigkeiten, gemäß ihrer WZ-Klasse¹, über die Ähnlichkeit mit einer Schwerpunkttätigkeit (selbe WZ-Abteilung) direkt diesem Relevanz-Cluster zugeordnet, sofern die Tätigkeit nicht selbst Ausgangspunkt für ein anderes Relevanz-Cluster ist.

Mit diesen beiden Schritten der Harmonisierung kann jedem Relevanz-Cluster in der Unternehmensgruppe ein vorläufiger Schwerpunkt-WZ auf der Ebene der WZ-Klasse (WZ-4-Steller) zugewiesen werden. Die WZ-Bestimmung erfolgt top down über den WZ-Bestimmungsalgorithmus² aus den Erläuterungen der WZ 2008. Die Cluster und ihr Schwerpunkt-WZ sind die Ausgangspunkte für die automatisiert abgegrenzten Dummy-Unternehmen³. Die konkrete Struktur der Dummy-Unternehmen hängt

1 Die Abkürzung WZ steht für Wirtschaftszweig, nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

2 Siehe Erläuterungen der WZ 2008, Top-down-Methode auf Seite 26 ff.

3 Die Zusammensetzung der Dummy-Unternehmen wird in der Statistiksoftware SAS über künstliche Identifikatoren vorbereitet, der Übertrag der Beziehungen in das statistische Unternehmensregister (mit den relevanten Unternehmen) erfolgt rekursiv über Änderungsimporte.

jedoch von den Entscheidungen bei den gruppenszugehörigen Rechtlichen Einheiten ab. So kann ein Dummy-Unternehmen gemäß Schwerpunktbewertung zunächst von einfacher Struktur sein, jedoch durch die Zuordnung von Hilfstätigkeitseinheiten komplexe Gestalt annehmen.

Rechtliche Einheiten werden nach einem hierarchisch absteigenden Regelschema den Clustern zugewiesen, wobei die Klarheit der Zuordnungsentscheidung durch die Regelabfolge („erste wahre Aussage führt zur Zuordnung“) gesteuert wird. In [Übersicht 1](#) sind die bis einschließlich Berichtsjahr 2021 verwendeten zwölf Prüfregeln beschrieben. Eine Sonderbehandlung erfolgt für die Wirtschaftstätigkeiten „Energieerzeugung“ und „Forschung und Entwicklung“, die gemäß den Erläuterungen in der EU-Registerverordnung nicht als Hilfstätigkeiten eingestuft werden dürfen, jedoch im Kontext zu den Tätigkeiten der Unternehmensgruppe nicht selten eine übergeordnete Funktion besitzen. Sofern diese Tätigkeiten nicht bereits in den Relevanz-Clustern einer Unternehmensgruppe abgebildet werden, werden hier separate Dummy-Unternehmen vorgemerkt und nachrangig Zuordnungen zu diesen Clustern getätigt.

Für alle nicht zugeordneten Einheiten wurde entschieden, die Rechtliche Einheit als einfaches Unternehmen

fortzuführen und damit einer willkürlichen Bildung von komplexen Unternehmen ohne konkretes Motiv entgegenzuwirken. Da die Relevanzprüfungen zur Erkennung von Hilfstätigkeiten (Regel 10) im automatisierten Profiling von Mindestschwellenwerten (Gruppe mit mindestens 50 tätigen Personen) abhängen (Redecker/Semmel, 2024, hier: Abschnitt 3.2), führt dies jedoch dazu, dass in kleinen Unternehmensgruppen überproportional viele einfache Unternehmen verbleiben. In [Tabelle 1](#) ist die Zuordnungsentscheidung in Bezug auf die Anordnung (Nummer) des Dummy-Unternehmens für Berichtsjahr 2021 ausgewiesen.

Neben den vielen sonstigen einfachen Unternehmen – ökonomisch wegen des Umsatzes weniger bedeutend für die Gesamtwirtschaft – werden überproportional häufig Rechtliche Einheiten dem ersten Dummy-Unternehmen _01 zugewiesen. Dies hängt ebenso mit Regel 10 zusammen, welche eine Zuordnung der Hilfstätigkeit zum beschäftigungsstärksten Unternehmen, dies ist im Regelfall⁴ Dummy-Unternehmen _01, vorsieht. Gerade

4 Bei der Anordnung der Dummy-Unternehmen wird Relevanz über vertikale Integration (VI) vorrangig berücksichtigt, Beschäftigungsgröße ist das zweite Kriterium. In den meisten VI relevanten Gruppen ist die Anordnung der Unternehmen dennoch deckungsgleich.

Übersicht 1

Abfolge der Entscheidungsregeln für die Zuordnung von Rechtlichen Einheiten zu Dummy-Unternehmen

Regel-Nr.	Zuordnungsregel
1	Einheiten aus der Landwirtschaft oder Öffentlichen Verwaltung verbleiben stets als einfache Unternehmen, keine Heranziehung für die Bildung komplexer Unternehmen.
2	Einheiten aus den institutionellen Sektoren S13 (Staat) und S15 (Private Organisationen ohne Erwerbszweck) verbleiben stets als einfache Unternehmen.
3	Einheiten aus Unternehmensgruppen ohne Beschäftigte verbleiben als einfache Unternehmen.
4	Einheiten mit Übereinstimmung der Tätigkeit (WZ-4-Steller) mit einem Wirtschaftszweig aus einer VI-Kette aus der Unternehmensgruppe werden dem zugehörigen Dummy-Unternehmen zugewiesen.
5	Einheiten mit Übereinstimmung der Tätigkeit (WZ-4-Steller) mit dem bedeutendsten Relevanz-Cluster in der Unternehmensgruppe werden dem ersten Dummy-Unternehmen (ENT_01) zugewiesen.
6	Einheiten mit Übereinstimmung der Tätigkeit (WZ-4-Steller) mit einem weiteren Relevanz-Cluster der Unternehmensgruppe werden entsprechend weiteren Dummy-Unternehmen (ENT_02 bis ENT_06) zugewiesen.
7	Extra-Zuordnungsregeln für den WZ-5-Steller: Hierbei handelt es sich um Zuweisungen für konkrete WZ-Unterklassen der Architekturbüros und Ingenieurbüros, deren gemeinsame WZ-Klasse zu heterogen für die Berücksichtigung über vertikale Integration ist.
8	Einheiten mit Übereinstimmung der Tätigkeit auf der Ebene des WZ-3-Stellers mit dem WZ-3-Steller eines Relevanz-Clusters der Unternehmensgruppe werden entsprechend dem Dummy-Unternehmen (ENT_01 bis ENT_06) zugewiesen.
9	Einheiten mit Übereinstimmung der Tätigkeit auf der Ebene des WZ-2-Stellers mit dem WZ-2-Steller eines Relevanz-Clusters der Unternehmensgruppe werden entsprechend dem Dummy-Unternehmen (ENT_01 bis ENT_06) zugewiesen.
10	Einheiten mit Kennzeichnung als „Hilfstätigkeit“ werden dem beschäftigungsstärksten Dummy-Unternehmen zugewiesen.
11	Einheiten mit WZ-Schwerpunkt „Forschung und Entwicklung“, welche keine der Schwerpunkttätigkeiten in der Gruppe darstellt, werden dem Dummy-Unternehmen ENT_RD zugewiesen.
12	Einheiten mit WZ-Schwerpunkt „Energieerzeugung“, welche keine der Schwerpunkttätigkeiten in der Gruppe darstellt, werden dem Dummy-Unternehmen ENT_EN zugewiesen.

Tabelle 1

Anordnung der zugeordneten Rechtlichen Einheiten im Dummy-Unternehmen im Berichtsjahr 2021

Typ des Dummy-Unternehmens	Automatisiert profierte Unternehmensgruppen			
	Rechtliche Einheiten ¹		Umsatzsumme	
	Anzahl	%	Mrd. EUR	%
Erstes (Haupt-)Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _01)	226 891	54,2	2 123,1	86,2
Zweites (Haupt-)Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _02)	19 946	4,8	145,2	5,9
Drittes (Haupt-)Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _03)	2 600	0,6	27,4	1,1
Viertes (Haupt-)Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _04)	312	0,1	5,9	0,2
Fünftes (Haupt-)Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _05)	68	> 0,0	3,3	0,1
Sechstes (Haupt-)Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _06)	7	> 0,0	2,9	0,1
Sonstige Energieerzeugung (= _EN)	7 025	1,7	5,5	0,2
Sonstige Forschung und Entwicklung (= _RD)	693	0,2	0,5	> 0,0
Sonstige einfache Unternehmen (= _99)	133 232	31,8	104,3	4,2
Einfache Unternehmen aus Unternehmensgruppen ohne tätige Personen	12 128	2,9	16,3	0,7
Sektorieil ² ausgesteuerte Rechtliche Einheiten	15 728	3,8	28,5	1,2
Rechtliche Einheiten insgesamt	418 720	100	2 462,8	100

1 Nur auswertungsrelevante Rechtliche Einheiten betrachtet.

2 Enthält VGR-Sektoren S13 und S15 sowie WZ-Abschnitte A (Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei) und O (Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung).

bei mittelkomplexen Gruppen sollten die Zuordnungsentscheidungen differenzierter und nicht so einseitig ausfallen. [↘](#) Tabelle 2 zeigt die Rangfolge der Unternehmen für die zugeordneten Hilfstätigkeits-Einheiten⁵ im Unternehmensregister nach erfolgtem automatisierten Profiling für das Berichtsjahr 2021. Im direkten Vergleich

mit den Unternehmen aus manuell profierten Gruppen zeigt sich, dass die Verteilung der Zuordnungen dort deutlich weniger rechtsschief verläuft.

5 Rechtliche Einheiten, deren Tätigkeit als Hilfstätigkeit in der Unternehmensgruppe gekennzeichnet wurde.

Tabelle 2

Anordnung der zugeordneten Hilfstätigkeits-Einheiten im Methodenvergleich im Berichtsjahr 2021

Unternehmen in der Rangfolge (nach tätigen Personen absteigend)	Häufigkeit der Hilfstätigkeits-Einheiten			
	automatisiert profierte Rechtliche Einheiten		manuell profierte Rechtliche Einheiten	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Größtes Unternehmen der Unternehmensgruppe (=UN1)	37 524	97,2	5 991	70,9
Zweitgrößtes Unternehmen der Unternehmensgruppe (=UN2)	931	2,4	1 012	12,0
Drittgrößtes Unternehmen der Unternehmensgruppe (=UN3)	124	0,3	450	5,3
Viertgrößtes Unternehmen der Unternehmensgruppe (=UN4)	15	> 0,0	279	3,3
Fünftgrößtes Unternehmen der Unternehmensgruppe (=UN5)	2	> 0,0	172	2,0
Weiteres Unternehmen in der Rangfolge	4	> 0,0	544	6,4
Insgesamt	38 600	100	8 448	100

3

Weiterentwicklung der Methodik

Die folgenden Aspekte der Weiterentwicklung des automatisierten Profiling werden für das Berichtsjahr 2022 erstmals verwendet, die Auswertungen beziehen sich auf die Datengrundlage zu Unternehmensgruppen im Kalenderjahr 2022. Die Unterschiede gegenüber dem Vorjahr können nicht alleine den methodischen Anpassungen zugeschrieben werden. Auch demografische Veränderungen bei den Wirtschaftsakteuren sowie Bearbeiterentscheidungen über das manuelle Profiling bestimmter Gruppen (keine Fortsetzung von Profilen, neue Erstprofile) wirken sich auf die Zusammensetzung der Datengrundlage für das automatisierte Profiling im Berichtsjahr 2022 aus.

3.1 Bessere Entscheidungsgrundlage für die Zuordnungen von Hilfstätigkeits-Einheiten

Bei der gezielten Zuordnung von Rechtlichen Einheiten zu Unternehmen können zwei Aspekte stärker berücksichtigt werden:

Geografischer Bezug – Adressähnlichkeit

In den manuellen Profilen zeigt sich häufig, dass Auslagerungen von Tätigkeiten in Rechtliche Einheiten meist in der Nähe des Unternehmenssitzes erfolgen, in vielen Fällen sogar Adressidentität zwischen den beteiligten Einheiten vorliegt. Der geografische Bezug sollte insbesondere innerhalb der kleineren, wenig komplexen Unternehmensgruppen eine eher noch bedeutendere Rolle spielen, da die Umsetzung einer gemeinsam koordinierten Geschäftsführung mit wachsender geografischer Distanz schwieriger und auch kostenintensiver wird.

Die Prüfung der geografischen Nähe kann über einen Vergleich der Geokoordinaten (Distanzmessung) von zuordenbaren Einheiten im Vergleich zur repräsentativen Adresse des Relevanz-Clusters erfolgen. Der geografisch ausgewählte Repräsentant eines Clusters wird nach Anwendung der Zuordnungsregeln 1 bis 9 vorher festgelegt. Ein mehrdeutiger Abgleich mit anderen Ein-

heiten des Relevanz-Clusters wird aus Gründen der Vereinfachung ausgespart. Der Abgleich erfolgt nur für Hilfstätigkeits-Einheiten aus Unternehmensgruppen mit mehr als einem Relevanz-Cluster (rund 52 000 Einheiten), ansonsten wäre die Zuordnungsentscheidung zugunsten des beschäftigungsstärksten Unternehmens die identische Wahl. Da Geokoordinaten für alle Einheiten vorliegen, ist eine Distanz immer auswertbar und kann der Größe nach aufsteigend angeordnet werden.

Neben den Hilfstätigkeits-Einheiten könnte auch für die Restmenge der sonstigen, nicht zugeordneten Rechtlichen Einheiten einer Unternehmensgruppe eine bessere Zuweisung über die Ähnlichkeit zu einem Relevanz-Cluster erfolgen. Für diese Menge sind auch Unternehmensgruppen mit nur einem Relevanz-Cluster prüfrelevant. Hierbei wurde allerdings bewusst nur eine Betrachtung von beschäftigungsarmen Einheiten (weniger als fünf tätige Personen) in Betracht gezogen, um keine Willkür bei der Unternehmensabgrenzung entstehen zu lassen. Hierdurch ergeben sich dennoch weitere 82 000 potenziell zuordenbare Einheiten, zusammen mit den Hilfstätigkeits-Einheiten insgesamt 134 000 Einheiten.

↘ **Tabelle 3** zeigt, dass die geringste Distanz dieser Einheiten zum ähnlichsten Relevanz-Cluster in gut 70 % der Fälle weniger als 5 Kilometer beträgt, davon in 52 % der Konstellationen sogar Adressidentität vorliegt.

Tabelle 3

Abstände von zuordenbaren¹ Rechtlichen Einheiten zu Relevanz-Clustern

Distanzkategorie nach Vergleich mit ähnlichsten Relevanz-Clustern	Häufigkeit der Rechtlichen Einheiten		
	Anzahl	%	kumuliert (%)
0 m	70 287	52,2	52,2
0,1 m bis 100 m	5 194	3,9	56,1
mehr als 100 m bis 1 000 m	7 267	5,4	61,5
mehr als 1 000 m bis 5 000 m	12 025	8,9	70,4
mehr als 5 000 m bis 10 000 m	6 793	5,1	75,5
mehr als 10 000 m bis 20 000 m	5 778	4,3	79,8
mehr als 20 000 m	27 144	20,2	100
nicht auswertbare Geokoordinaten	78	> 0,0	100
Insgesamt	134 566	100	100

¹ Hilfstätigkeits-Einheiten und ausgewählte Menge sonstiger Rechtlicher Einheiten; Auswertung für das Berichtsjahr 2022.

Beziehung zur direkten Muttergesellschaft

Die wirtschaftlichen Beziehungen können auch gezielter aus der Perspektive der direkten Kontrolle über Stimmrechte betrachtet werden. Es ist davon auszugehen, dass in vielen Fällen der unmittelbare Einfluss einer Muttergesellschaft auf ihre Tochtergesellschaft einen engeren wirtschaftlichen Zusammenhang⁶ beschreibt als zwischen anderen Rechtlichen Einheiten in der gemeinsamen Unternehmensgruppe. Dies ist besonders dann zu erwarten, wenn die Tochtergesellschaft über einen Gewinnabführungs- oder Beherrschungsvertrag an die Muttergesellschaft gebunden ist.

Direkte Mutterbeziehungen liegen für alle kontrollierten Einheiten einer Gruppe vor, können aber nicht vollständig verwendet werden. Muttergesellschaften mit Sitz im Ausland müssen aus der Prüfung ausgeschlossen werden, ebenso Muttergesellschaften mit Bezug zum Sektor Staat⁷ (S13) oder Muttergesellschaften ohne wirtschaftlich messbare Auswertungsrelevanz. Zudem muss eine Muttergesellschaft zum Zeitpunkt der Prüfung bereits einem Relevanz-Cluster zugeordnet sein, um

- 6 Statistische Annahme im automatisierten Profiling. Im manuellen Profiling wird diese Art der Zusammenhänge durch Recherchen im Einzelfall verifiziert.
- 7 Gemäß Kennzeichnung des institutionellen Sektors der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im ESVG 2010.

Tabelle 4
Verwertbarkeit von Angaben zur direkten Muttergesellschaft von zuordenbaren¹ Rechtlichen Einheiten

	Existenz und Relevanz der direkten Mutterbeziehung	
	Anzahl	%
Einheit ist selbst Gruppenoberhaupt	21 511	16,0
Direkte Muttergesellschaft ist im Ausland	4 065	3,0
Direkte Muttergesellschaft ist natürliche Person oder Familie, nicht in der Profiling-Population	25 025	18,6
Direkte Muttergesellschaft in VGR-Sektoren S13, S15 oder in der Landwirtschaft	2 353	1,8
Direkte Muttergesellschaft ist sonstiges einfaches Unternehmen	711	0,5
Keine direkte Muttergesellschaft vorhanden ²	6 209	4,6
Direkte Muttergesellschaft ist selbst eine sonstige, zuordenbare Einheit	36 558	27,2
Prüfmenge	38 134	28,3
Insgesamt	134 566	100

1 Hilfstätigkeits-Einheiten und ausgewählte Menge sonstiger Rechtlicher Einheiten; Auswertung für das Berichtsjahr 2022.
2 Einschließlich ungültig oder widersprüchlich spezifizierter Angaben zur Muttergesellschaft.

die Informationen der Zuordnung auf die Tochtergesellschaft übertragen zu können. Hierarchisch angeordnete Kontrollketten mit hoher Tiefe und mehreren, potenziell zuzuordnenden Muttereinheiten wären nur rekursiv auflösbar, dies steht im Konflikt mit den konkurrierenden Entscheidungsregeln. Letztlich ergeben sich hierbei verwertbare Beziehungsinformationen in rund 28% der Konstellationen, hierbei muss die Muttergesellschaft nicht zwingend selbst der Repräsentant des Relevanz-Clusters sein. [↘ Tabelle 4](#)

Einzelfallsichtungen und Schlussfolgerungen

Für das Berichtsjahr 2022 wurden stichprobenhaft die bedeutendsten Hilfstätigkeits-Einheiten und sonstigen Rechtlichen Einheiten untersucht, sofern die Zuordnungsentscheidung abweichend zum beschäftigungsstärksten Unternehmen ausfällt. Die Recherchen ergaben, dass die qualitative Zuordnungsentscheidung deutlich verbessert werden kann, wenn die Kriterien „Geografischer Bezug“ und „Direkte Muttergesellschaft“ vorzugsweise verwendet werden. Der geografische Bezug ist insbesondere bei Adressidentität die beste Hypothese. Ab einer Distanz von 1 bis 5 Kilometern sinkt die Entscheidungsgüte, wobei die Fallzahlen in den Untersuchungen hier deutlich kleiner sind. Die direkte Mutterbeziehung funktioniert gut als zusätzliches Kriterium, insbesondere wenn der Adressbezug mehrdimensional (mehrere gleiche Distanzen) oder die Entfernung zu groß ausfällt. Überdurchschnittlich häufig deuten beide Kriterien auf dieselbe Zuordnungsentscheidung hin.

Die Qualität der Zuordnungen durch die neuen Kriterien ist besonders hoch für Managementholdings (WZ 70.10) – hier liegen häufig keine verwertbaren Mutterbeziehungen vor, aber der geografische Bezug ist enorm wertvoll. Etwas weniger stark ausgeprägt ist sie für die übrigen Hilfstätigkeits-Einheiten aus der Kandidatenliste (Redecker/Semmel, 2024), bei denen die direkte Mutterbeziehung häufiger zur Anwendung kommt. Die geringere Zuordnungsgüte ist damit zu begründen, dass der Hilfstätigkeitscharakter hier im Einzelfall auch fehlerbehaftet ist und keine Zuordnung, sondern eine anderweitige Abgrenzung der Unternehmen besser wäre.

Für die sonstigen Rechtlichen Einheiten wurde die Menge etwa zur Hälfte unterteilt in Quasi-Hilfs-Rechtliche Einheiten und übrige Rechtliche Einheiten. Die erste Menge bilden Rechtliche Einheiten aus Unternehmensgruppen

mit weniger als 50 tätigen Personen, die aus der individuellen Betrachtung einen Wirtschaftszweig aus der Kandidatenliste für Hilfstätigkeiten beschreiben, dieser jedoch aufgrund der geringen Gruppengröße nicht ergebniswirksam berücksichtigt wurde.

Die Recherchen zeigten, dass für die Quasi-Hilfs-Rechtlichen Einheiten eine Zuordnung zu einem Relevanz-Cluster mehrheitlich besser wäre als nicht zuzuordnen, auch hier mit Präferenz über geografische Nähe und direkte Mutterbeziehung. Dagegen konnte für die übrigen Rechtlichen Einheiten überdurchschnittlich häufig keine sinnvolle Zuordnung ermittelt werden, wodurch diese Rechtlichen Einheiten bei der Umsetzung des automatisierten Profiling für das Berichtsjahr 2022 auch weiterhin als einfache Unternehmen geführt werden.

Die Resultate aus der Untersuchung bestätigen damit insbesondere auch den Wert der WZ-Kandidatenliste zu Hilfstätigkeiten als Ausgangspunkt für die Zuordnung zu komplexen Unternehmen. Angewendet wird die neue Methodik letztlich auf eine relevante Teilmenge der untersuchten Einheiten, das heißt

- › ohne die Menge der übrigen Rechtlichen Einheiten außerhalb der WZ-Kandidatenliste für Hilfstätigkeiten, das sind weder echte noch Quasi-Hilfs-Rechtliche Einheiten,
- › Zuordnung von Quasi-Hilfs-Rechtlichen Einheiten mit weniger als fünf tätigen Personen,

- › priorisierte Zuordnung über Adressähnlichkeit auf die Distanz 1 Kilometer beschränkt,
- › keine Zuordnung zu den Sonderclustern „Energieerzeugung“ und „Forschung und Entwicklung“,
- › Direkte Mutter-Information wird zweitrangig verwendet, anderenfalls Zuordnung zum bedeutendsten Unternehmen,
- › bei Quasi-Hilfs-Rechtlichen Einheiten wird bei fehlender Adressähnlichkeit und Verwendbarkeit der Beziehung zur direkten Mutter keine Zuordnung getätigt, das heißt ein einfaches Unternehmen verbleibt.

➤ **Tabelle 5** zeigt, dass für rund ein Drittel (33,4%) der Hilfs-Rechtlichen Einheiten mit Mehrfach-Zuweisungsmöglichkeiten eine differenziertere Entscheidungsregel als die simple Zuweisung zum beschäftigungsstärksten Unternehmen vorgenommen werden kann. Die Fortführung einer Quasi-Hilfs-Rechtlichen Einheit als getrenntes einfaches Unternehmen kann ebenso in rund einem Drittel der Fälle vermieden werden.

Die in Tabelle 5 aufgezeigten Veränderungen sind vorbereitend für alle Gruppen durchgeführt worden. Ergebniswirksam für das Berichtsjahr 2022 wurden sie letztendlich nur für den Teil der Gruppen, die nicht manuell profitiert wurden. Die Auswahl der manuellen Profile für das Berichtsjahr 2022 ist nicht vollständig deckungsgleich zu der für das Berichtsjahr 2021 – de facto gibt es mit 2014 getätigten manuellen Profilen eine leichte Zunahme gegenüber dem Vorjahr um 55 Gruppen. Auch können demografische Veränderungen in den Grup-

Tabelle 5

Verteilung der Zuordnungsentscheidungen nach neuer Methodik im Berichtsjahr 2022

Typ des Dummy-Unternehmens (in der Regel nach Beschäftigten absteigend)	Häufigkeit der Zuordnung			
	Hilfs-Einheit		sonstige ¹ Rechtliche Einheit	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Erstes (Haupt-)Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _01)	34 783	66,6	28 345	34,4
Zweites Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _02)	13 219	25,3	587	0,7
Drittes Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _03)	2 588	5,0	44	> 0,0
Viertes Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _04)	1 166	2,1	2	> 0,0
Fünftes Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _05)	374	0,7	0	0,0
Sechstes Unternehmen in der Unternehmensgruppe (= _06)	180	0,3	1	> 0,0
Als sonstige Rechtliche Einheit nicht zugewiesen	0		11 512	14,2
Rechtliche Einheiten mit Kennzeichnung „Quasi-Internal = 0“ so belassen	0		30 020	50,5
Insgesamt	52 260	100	82 306	100
Vorher bereits als Hilfstätigkeit zugewiesen	142 313		0	

1 Neue Zuordnungsentscheidungen für Rechtliche Einheiten mit Wirtschaftszweig aus der Kandidatenliste für Hilfstätigkeiten (Kennzeichnung „Quasi-Internal = 1“).

Tabelle 6

Anordnung der zugeordneten Hilfstätigkeits-Einheiten im Methodenvergleich im Berichtsjahr 2022

Unternehmen in der Rangfolge (nach tätigen Personen absteigend)	Häufigkeit der Hilfstätigkeits-Einheiten					
	automatisiert profillierte Rechtliche Einheiten			manuell profillierte Rechtliche Einheiten		
	Anzahl	%	Veränderung ¹ gegenüber 2021 in Prozentpunkten	Anzahl	%	Veränderung ¹ gegenüber 2021 in Prozentpunkten
Größtes Unternehmen der UG (=UN1)	40 793	92,8	- 4,4	6 137	70,0	- 0,9
Zweitgrößtes Unternehmen der UG (=UN2)	2 555	5,8	+ 3,4	1 108	12,6	+ 0,6
Drittgrößtes Unternehmen der UG (=UN3)	449	1,0	+ 0,7	477	5,4	+ 0,1
Viertgrößtes Unternehmen der UG (=UN4)	118	0,3	+ 0,2	272	3,1	- 0,2
Fünftgrößtes Unternehmen der UG (=UN5)	30	0,1	+ 0,1	209	2,4	+ 0,4
Weiteres Unternehmen in der Rangfolge	15	> 0,0	+ 0	568	6,5	+ 0,1
Insgesamt	43 960	100		8 771	100	

1 Die Veränderung bezieht sich auf die Verteilung der Hilfstätigkeits-Einheiten in Tabelle 2, zu Berichtsjahr 2021.

pen dazu führen, dass Verteilung und Komplexität der Unternehmen zwischen den Jahren differieren. Dennoch lässt sich in der zu Tabelle 2 gespiegelten Auswertung für das Berichtsjahr 2022 erkennen, dass die Verteilung der Zuordnung der Hilfstätigkeits-Einheiten im automatisierten Profiling sich näher an die Verteilung im manuellen Profiling angeglichen hat. [↘ Tabelle 6](#)

3.2 Getrennte Methodik für die Prüfung öffentlich kontrollierter Unternehmensgruppen

Die Sichtung der Zuordnung von Hilfstätigkeiten im obigen Abschnitt 3.1 deckte insbesondere bei Markt-tätigkeiten aus öffentlich kontrollierten Gruppen fehlerhafte Resultate auf. Dies liegt daran, dass die in der öffentlichen Daseinsvorsorge erbrachten Leistungen unterschiedliche Beschäftigungsniveaus haben: Ein städtisches Krankenhaus (WZ Klasse 86.10) beschäftigt in der Regel deutlich mehr Personen als eine städtische Wohnungsbaugenossenschaft (üblicherweise in WZ Klasse 68.20), die jedoch nach der klassifizierten Wirtschaftstätigkeit zur Kandidatenliste für Hilfstätigkeiten zählt. Hierdurch wurden sehr unterschiedliche Tätigkeiten fälschlicherweise zusammengemischt. Anstelle einer Anpassung des bisherigen, generalisierten 10%-Schwellenniveaus für die Bewertung einer Hilfstätigkeit wurde daher ein eigenständiger Methodikan-satz entwickelt, der ausschließlich für die **Beteiligungen von Kommunen und Landkreisen** (institutioneller Sektor S1313 = Gemeinden [ohne Sozialversicherung]) Anwendung finden soll.

Die Markt-tätigkeiten in der öffentlichen Daseinsvor-sorge, das heißt in den institutionellen Sektoren S11 (Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften) oder S12 (Finan-zielle Kapitalgesellschaften), sind in der Anzahl begrenzt und haben auch nur in bestimmten Fällen Potenzial für die Bildung von komplexen Unternehmen. Dies kann mit-hilfe der Bildung des Merkmals „Öffentliche Kategorie“ anhand der Beteiligungsstrukturen für alle Kommunen und Landkreise identifiziert und genauer ausgewertet werden. In [↘ Tabelle 7](#) werden die Tätigkeiten mit WZ-Bereichen assoziiert und nach Relevanz bewertet. Hierbei ergeben sich fünf wesentliche, häufige Ausgangspunkte für komplex organisierte Tätigkeiten in Kommunen und Landkreisen – Energieversorgung, Gewerbliche Entsorgung, Wohnungswirtschaft, Verkehr und Beförderung, Gesundheit und Pflege – sowie drei weniger komplex organisierte Tätigkeiten – Wasserversorgung/Abwasser-entsorgung, Geld- und Kreditwesen (Sparkassen) und Telekommunikation/Internet. Die Tätigkeiten liegen nur in seltenen Fällen alle gemeinsam in getrennten Recht-lichen Einheiten der Kommunen und Landkreise vor, ins-besondere die Stadtwerke als Einrichtung sind bezüglich Energie, Wasser, Entsorgung, Wohnungsbau und Verkehr häufig übergreifend tätig.

Übrige Tätigkeiten in Kommunen/Landkreisen können gemäß der Entscheidungsregeln aus der allgemeinen Methodik (Hilfstätigkeiten, vertikale Integration) zusätz-lich zugewiesen werden. So wird im Falle einer ausge-lagerten Tätigkeit zugunsten der „Erbringung von sons-tigen Dienstleistungen für den Verkehr“ (WZ 52.2) eine Zuweisung zur Kategorie „Verkehr und Beförderung“ vor-genommen, falls diese Tätigkeit in der Kommune recht-lich autonom vorhanden ist. Gesonderte Zuweisungen

Tabelle 7

Auswertung wirtschaftlicher und hoheitlicher Leistungen der öffentlichen Daseinsvorsorge

	Abgrenzung nach der WZ 2008 ¹	Auswertungsrelevante Rechtliche Einheiten in Unternehmensgruppen	Markt- gegenüber Nicht-marktproduzenten	Potenzial komplexe Unternehmen
		Anzahl	%	
wirtschaftliche Leistungen				
Energieversorgung (Elektrizität, Gas, Wärme)	35.1, 35.2, 35.3	1 506	98/2	ja
Gewerbliche Entsorgung (Recycling)	38	334	95/5	Ja
Verkehrs- und Beförderungswesen	49.1, 49.3	288	83/17	ja
Telekommunikation/Internet	61	55	89/11	bedingt
Geld- und Kreditversorgung	64.19	80	100/0	bedingt
Wohnungswirtschaft	68.1, 68.2, 68.3	1 236	91/9	ja
Gesundheit und Pflege	86.1, 86.9, 87 und 88.1	655	93/7	ja
hoheitliche Leistungen				
Wasserversorgung, Abwasserentsorgung	36.0 und 37.0	1 322	97/3	bedingt
Hoheitliche Entsorgung (Abfälle)	39	4	100/0	nein
Öffentliche Verwaltung	84.1	4 189	6/94	irrelevant
Rettungswesen, Öffentliche Sicherheit	84.2	6	33/67	irrelevant
Sozialversicherung	84.3	10	10/90	irrelevant
Bildung (einschließlich Universitäten)	85	213	16/84	nein
Kunst, kreative Tätigkeiten	90	114	33/67	nein
Bibliotheken, Archive, Museen und so weiter	91	102	46/54	nein

1 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008.

nur für den öffentlichen Bereich gibt es bei den Sparkassen in der Kategorie „Geld- und Kreditwesen“, häufig unterstützt durch Rechtliche Einheiten „mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundenen Tätigkeiten“ (WZ 66.1 und WZ 66.2). Des Weiteren zeigt sich, dass die öffentliche Wohnungswirtschaft häufig über Rechtliche Einheiten mit Tätigkeit „Erschließung von Grundstücken; Bauträger“ (WZ 41.1) organisiert wird.

Den Tätigkeiten in der öffentlichen „Gesundheit und Pflege“ steht nicht selten eine übergeordnete Einheit mit Schwerpunkt im sonstigen Sozialwesen (WZ 88.9) voran, dies wird fortan auch berücksichtigt. Des Weiteren wurde entschieden, die allgemeinen Praxen und Facharztpraxen (WZ 86.1 und 86.2), wie zuvor bereits aufgrund der Gemeinsamkeit in der WZ-Abteilung, weiterhin dem Bereich Gesundheit zuzuweisen, falls dieser rechtlich autonom vorhanden ist. Hierdurch werden die Tätigkeiten von medizinischen Versorgungszentren als Unternehmensteil der städtischen Kliniken verstanden.

Abseits der klassischen Daseinsvorsorge wurden auch weitere Marktaktivitäten in Kommunen untersucht. Hierzu gehören Tourismus (WZ 79), häufig in Form einer Kurverwaltung organisiert, Beherbergung/Gastronomie (WZ 55 und WZ 56), Sport und Unterhaltung (WZ 93) sowie Messen-, Ausstellungs- und Kongressveranstalter (WZ 82.3). In den Einzelfällen zeigt sich jedoch, dass für diese Tätigkeiten nahezu nie mehr als eine kommunale Rechtliche Einheit autonom in Erscheinung tritt und auch nicht durch ausgelagerte Hilfstätigkeits-Einheiten unterstützt wird. Letztlich können mit den vorgesehenen sechs Relevanz-Clustern (siehe Abschnitt 3.1) nahezu für alle Kommunen alle wesentlichen komplexen Tätigkeiten erfasst werden.

Die Aufteilung und Anordnung der Tätigkeiten in den potenziell komplexen Unternehmen ist in [Tabelle 8](#) dargestellt. Hierbei ist vorzuschicken, dass von den rund 10800 Kommunen nur rund ein Drittel (3600) in einer Gruppenstruktur organisiert sind, davon sind etwas weniger als die Hälfte (1700) ohne eine nennenswerte Auslagerung von Marktaktivitäten in getrennten

Tabelle 8

Verteilung der Marktstätigkeiten der öffentlichen Daseinsvorsorge in den Relevanz-Clustern im Berichtsjahr 2022

Gruppen	Anordnung in Relevanz-Clustern kommunaler Unternehmensgruppen						Tätige Personen ¹	
	Erstes (= _01)	Zweites (= _02)	Drittes (= _03)	Viertes (= _04)	Fünftes (= _05)	Sechstes (= _06)		
Anzahl								
Charakteristik der kommunalen Unternehmensgruppen								
Kommunen/Landkreise ohne Cluster (das heißt bestehend aus einfachen Unternehmen)	1 737	/	/	/	/	/	4 772	
Kommunen/Landkreise mit mindestens einem Cluster (potenziell komplexe Unternehmen)	1 900	1 900	711	304	123	65	31	836 011
davon letztlich manuell profit	137	/	/	/	/	/	/	427 268
im automatisierten Profiling berücksichtigt	1 763	1 763	575	186	45	17	7	403 971
Verteilung nach Marktstätigkeiten der öffentlichen Daseinsvorsorge								
Wohnungswirtschaft	788	376	222	113	48	20	11	35 614
Energieversorgung (Elektrizität, Gas, Wärme)	780	567	161	32	14	5	1	106 943
Wasserversorgung, Abwasserentsorgung	749	528	126	61	11	18	5	25 903
Gesundheit und Pflege	348	298	33	7	7	3	0	384 061
Gewerbliche Entsorgung (Recycling)	189	50	59	46	19	9	7	42 389
Verkehrs- und Beförderungswesen	165	46	63	38	14	3	1	78 429
Geld- und Kreditversorgung	77	35	34	4	4	0	0	43 775
Telekommunikation/Internet	36	0	13	3	7	7	6	2 221
Weitere Marktstätigkeiten in einfachen Unternehmen	/	/	/	/	/	/	/	116 676

1 Nur Marktstätigkeiten berücksichtigt; bei der Auszählung der Kategorien der öffentlichen Daseinsvorsorge einschließlich Hilfstätigkeits-Einheiten sowie vertikal integriert oder gesondert zugewiesene Einheiten.

Rechtlichen Einheiten organisiert. Bei der Verteilung der Tätigkeiten in den marktrelevanten kommunalen Gruppen zeigt sich, dass die Daseinskategorien „Wohnungswirtschaft“, „Energieversorgung“ und „Wasserversorgung, Abwasserentsorgung“ am häufigsten separat abzugrenzen sind, in jeweils mehr als 700 Kommunen. Die vergleichsweise seltener autonom abgegrenzte Daseinskategorie „Gesundheit und Pflege“ stellt aber mit großem Abstand die meisten tätigen Personen in kommunalen Gruppen.

Neben einfachen Fallsichtungen zu Tätigkeiten in Kommunen wurden auch vollständige Quervergleiche mit den Ergebnissen aus manuell profitierten Gruppen in öffentlicher Eignerstruktur vorgenommen. Diese zeigen, dass die neue Methodik selbst für mittelkomplexe Kommunen trennscharf funktioniert. Hierbei können auch die verbesserten Zuordnungsentscheidungen von Hilfstätigkeits-Einheiten über geografischen Bezug und direkte Mutterbeziehung gewinnbringend verwendet werden. Neben dem Qualitätsgewinn für das automatisierte Profiling könnte damit auch der Bedarf an manuell erstellten Profilen künftig auf die größten 30 bis 50 Kom-

munen/Landkreise reduziert werden – gemäß Tabelle 8 wurden im Berichtsjahr 2022 noch rund 140 kommunale Unternehmensgruppen manuell profitiert. Die Methodik ist allerdings ausschließlich für den Sektor S1313 konzipiert, die Beteiligungen eines Bundeslandes (S1312 Länder [ohne Sozialversicherung]) haben eine andere Charakteristik und sollten insbesondere aufgrund ihrer Größenordnung weiterhin manuell profitiert werden.

4

Fazit und Ausblick

Die Verwendung von Adressdistanzen (Geokoordinaten) und Beziehungsangaben zur direkten Muttergesellschaft tragen dazu bei, Hilfstätigkeits-Einheiten mit größerer Präzision den korrekten Unternehmen zuzuordnen. Erkenntnisse wie diese können aus den praktischen Erfahrungen im manuellen Profiling gewonnen und überprüft werden. Letztlich ist dabei sicherzustellen, dass die Phänomene bei größeren Gruppen auch für kleinere, weniger komplexe Unternehmensgruppen greifen und

dass Hilfsmerkmale der Zuordnungsfindung zum Unternehmen auch im Unternehmensregister beobachtbar sind. Das automatisierte Profiling sollte idealerweise ein lernendes und kein statisches Verfahren sein. Der Einsatz automatisierter Lernverfahren, beispielsweise über Webscraping, ist denkbar, hierzu müsste jedoch auch die Infrastruktur des Unternehmensregisters ausgeweitet werden. Durch den Einsatz von Black-Box-Verfahren wird jedoch die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse eingeschränkt, diese Bedenken sind mit den Nutzern des Profiling zu erörtern.

Der Aufbau einer gesonderten Methodik für öffentlich kontrollierte Unternehmensgruppen trägt entscheidend dazu bei, die Abgrenzung der Unternehmen in diesen Gruppen zu verbessern. Grundsätzlich sollten Branchenphänomene stärker in der Methodik berücksichtigt werden, eine weitere Methodikspezialisierung wäre insbesondere für Beteiligungen von Private-Equity-Gesellschaften denkbar. Eine höhere Komplexität in der Methodik ist jedoch nur gerechtfertigt, wenn die Datenbasis zu den Unternehmensgruppen eine Unterscheidung nach Branchen zielgerichtet unterstützen kann. 

LITERATURVERZEICHNIS

Eurostat. *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen – ESVG 2010*. Luxemburg 2014.

Redecker, Matthias/Rommelspacher, Simon/Sturm, Roland. *Profiling von Unternehmen im Echtbetrieb*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 5/2021, Seite 99 ff.

Redecker, Matthias/Semmel, Katharina. *Automatisiertes Profiling von Unternehmen – Teil 1: Methodik und Ergebnisse für das Berichtsjahr 2021*. In: WISTA Wirtschaft und Statistik. Ausgabe 5/2024, Seite 71 ff.

Statistisches Bundesamt. *Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)*. Wiesbaden 2008. [Zugriff am 23. April 2024]. Verfügbar unter: www.destatis.de

RECHTSGRUNDLAGEN

Verordnung (EWG) Nr. 696/93 des Rates vom 15. März 1993 betreffend die statistischen Einheiten für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der Gemeinschaft (Amtsblatt der EG Nr. L 76, Seite 1).

Herausgeber
Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung
Dr. Daniel Vorgrimler
Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns
www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge
zweimonatlich, erschienen im Oktober 2024
Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

Artikelnummer: 1010200-24005-4, ISSN 1619-2907

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.